



D.PHARM 1ST YEAR



SOCIAL PHARMACY

PHARMACOECONOMICS

CHAPTER - 6 2026-27



CLICK ON BANNER TO WATCH VIDEO



❑ Introduction (परिचय)

- **Definition of Pharmacoeconomics (औषधि अर्थशास्त्र की परिभाषा):** Pharmacoeconomics (औषधि अर्थशास्त्र) is the branch of economics that compares pharmaceutical products and treatment strategies using **cost-benefit (लागत-लाभ)**, **cost-effectiveness (लागत-प्रभावशीलता)**, **cost-minimization (लागत-न्यूनतमकरण)**, **cost-of-illness (रोग की लागत)**, and **cost-utility (लागत-उपयोगिता)** analyses.
 - (यह अर्थशास्त्र की वह शाखा है जो लागत-लाभ, लागत-प्रभावशीलता, लागत-न्यूनतमकरण, रोग की लागत, और लागत-उपयोगिता विश्लेषणों का उपयोग करके फार्मास्युटिकल उत्पादों और उपचार रणनीतियों की तुलना करती है।)



Download Pharmacy India Mobile App from Play Store





- **Core Concepts (मूल अवधारणाएं):** The concepts and methods of health economics are adopted by pharmacoeconomics and applied to pharmaceutical policy. The description and analysis of the costs of medication therapy on healthcare systems and society is known as Pharmacoeconomics.
 - (स्वास्थ्य अर्थशास्त्र के सिद्धांत और तरीके औषधि अर्थशास्त्र द्वारा अपनाए जाते हैं और इनका उपयोग फार्मास्युटिकल नीति के क्षेत्र में किया जाता है। चिकित्सा उपचार की लागतों का स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों और समाज पर प्रभाव का वर्णन और विश्लेषण औषधि अर्थशास्त्र के रूप में जाना जाता है।)



Download Pharmacy India Mobile App from Play Store



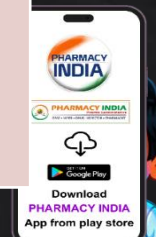


Objectives of Pharmacoeconomics (औषधि अर्थशास्त्र के उद्देश्य)

Objective (उद्देश्य)	Description (विवरण)
i. Explain Key Issues and Concepts (मुख्य मुद्दों और अवधारणाओं को स्पष्ट करना)	To clarify the fundamental principles and challenges within the field. (औषधि अर्थशास्त्र के मुख्य मुद्दों और अवधारणाओं को स्पष्ट करना।)
ii. Demonstrate Use in Decisions (दवा उपचार निर्णय लेने में इसके उपयोग को प्रदर्शित करना)	To show how it can be practically applied to make rational drug therapy decisions. (दवा उपचार निर्णय लेने में इसके उपयोग को प्रदर्शित करना।)
iii. Reduce Costs for Consumers (उपभोक्ताओं के लिए लागत को कम करना)	To promote global pricing policies and the efficient use of resources to provide better healthcare at a lower cost. (वैश्विक मूल्य निर्धारण नीतियों को बढ़ावा देना और संसाधनों का कुशलतापूर्वक उपयोग करके बेहतर स्वास्थ्य देखभाल प्रदान करना।)



Download Pharmacy India Mobile App from Play Store





□ Basic Terminologies (मूलभूत शब्दावली)

- **1. Pharmacoeconomics (औषधि अर्थशास्त्र):** It is the branch of health economics that evaluates the **costs (लागत)** and **consequences (परिणाम)** of therapeutic decisions. (यह स्वास्थ्य अर्थशास्त्र की वह शाखा है जो उपचार निर्णयों की लागत और परिणामों का मूल्यांकन करती है।)
- **2. Cost of Drug (दवा की लागत):** The total cost involved in making a drug or drug preparation, including expenses paid to suppliers. (यह दवा या दवा तैयारी बनाने में शामिल कुल लागत है। इसमें आपूर्तिकर्ताओं को भुगतान की गई लागत शामिल है।)





• Division of Costs (लागत का विभाजन)

Cost Type (लागत का प्रकार)	Description and Components (विवरण और घटक)
i. Direct Costs (प्रत्यक्ष लागत)	<p>Costs directly associated with providing treatment. (उपचार प्रदान करने से सीधे जुड़ी लागतें।)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direct Medical Costs (प्रत्यक्ष चिकित्सा लागत): Costs for specific health services like doctor's fees, drug costs, administration costs, and lab tests. (विशेष स्वास्थ्य सेवाओं के लिए लागत जैसे डॉक्टर की फीस, दवा की लागत, प्रशासनिक लागत, और लैब टेस्ट की लागत।) • Direct Non-Medical Costs (प्रत्यक्ष गैर-चिकित्सा लागत): Costs for things like lodging, special diets, transport, and lost work time for patients or caregivers. (आवास, विशेष आहार, परिवहन, और मरीजों या देखभाल करने वालों के लिए खोया हुआ कार्य समय जैसी चीजों के लिए लागत।)
ii. Indirect Costs (अप्रत्यक्ष लागत)	<p>Costs incurred by the patient, family, or society due to illness. This includes lost productivity (खोई हुई उत्पादकता), unpaid caregiving, and costs of illness borne by patients and society.</p> <p>(यह लागत मरीज, परिवार या समाज द्वारा वहन की जाती है। इसमें खोई हुई उत्पादकता, बिना वेतन वाले देखभाल करने वाले, और मरीजों तथा समाज द्वारा वहन की गई बीमारी की लागत शामिल है।)</p>
iii. Intangible Costs (अस्पष्ट लागत)	<p>Costs related to the pain, worry, and suffering experienced by the patient and family. For example, the impact of a drug's side effects on a patient's quality of life.</p> <p>(यह मरीज और परिवार द्वारा अनुभव की गई पीड़ा, चिंता और कष्ट से संबंधित है। उदाहरण के लिए, दवा के दुष्प्रभावों के कारण रोगी की जीवन गुणवत्ता पर प्रभाव।)</p>



3. Quality-Adjusted Life Year (QALY) (गुणवत्ता-संशोधित जीवन वर्ष)

- A measure of both the **quality** (गुणवत्ता) and **quantity** (मात्रा) of life. (यह जीवन की गुणवत्ता और मात्रा दोनों का एक माप है।)
- It is scored on a scale from **0 (death)** to **1 (perfect health)**. (इसे 0 (मृत्यु) से 1 (पूर्ण स्वास्थ्य) के पैमाने पर मापा जाता है।)
- **Formula (सूत्र):**
$$QALYs = \text{Years of Life (जीवन के वर्ष)} \times \text{Utility Value (उपयोगिता मूल्य)}$$
- **Example (उदाहरण):** If a new treatment adds 2 years of life but reduces quality by 25% (utility = 0.75), the net gain in QALYs would be **1.5 years**.





4. Utility Unit (यूटिलिटी यूनिट): It measures the change in a patient's satisfaction or sense of safety when moving from one health state to another with drug therapy. (यह दवा उपचार के साथ एक स्वास्थ्य स्थिति से दूसरी स्थिति में जाने पर मरीज की संतुष्टि या सुरक्षा की भावना में बदलाव को मापता है।)

5. Quality of Life (जीवन की गुणवत्ता): This refers to both **physical** (शारीरिक) (e.g., pain, mobility) and **psychological** (मानसिक) (e.g., anxiety, depression) aspects of life. (यह जीवन के शारीरिक (दर्द, गतिशीलता) और मानसिक (चिंता, अवसाद) पहलुओं से संबंधित है।)

6. Efficiency (कुशलता): Getting the maximum health benefits from limited resources. (सीमित संसाधनों से अधिकतम स्वास्थ्य लाभ प्राप्त करना।)





7. Opportunity Cost (अवसर लागत): The "benefit lost when choosing one treatment over the next best option." It measures the true cost of using resources for one treatment instead of another. (यह एक उपचार को दूसरे सर्वोत्तम विकल्प पर चुनने से खोई हुई लाभ को संदर्भित करता है।)

8. Incremental Analysis (संवृद्धि विश्लेषण): This looks at the additional cost (अतिरिक्त लागत) of one treatment compared to another existing treatment. (यह एक उपचार की अतिरिक्त लागत को दूसरे उपचार के मुकाबले देखती है।)



Download Pharmacy India Mobile App from Play Store



❑ Methods of Pharmacoeconomic Evaluation (औषधि अर्थशास्त्र मूल्यांकन के तरीके)

Method (विधि)	Description (विवरण)	Outcome Measurement (परिणाम मापन)
1. Cost-Minimization (CMA) (लागत-न्यूनतमकरण)	<p>Compares two or more alternatives that are clinically equivalent in outcomes. It identifies the least costly alternative.</p> <p>(दो या अधिक वैकल्पिक उपचारों की तुलना करता है जो परिणामों में चिकित्सकीय रूप से समान हैं।)</p>	<p>Health outcomes must be identical.</p> <p>(स्वास्थ्य परिणाम समान होने चाहिए।)</p>
2. Cost-Effectiveness (CEA) (लागत-प्रभावशीलता)	<p>Compares alternatives where health value is described in natural units (e.g., years of life saved, ulcers healed).</p> <p>(विकल्पों की तुलना करता है जहाँ स्वास्थ्य मूल्य को प्राकृतिक इकाइयों में वर्णित किया जाता है।)</p>	<p>Natural units and costs in money.</p> <p>(प्राकृतिक इकाइयाँ और पैसे में लागत।)</p>
3. Cost-Utility (CUA) (लागत-उपयोगिता)	<p>A type of CEA where the outcome is a utility unit, such as QALYs. Used when quality of life is a key outcome.</p> <p>(एक प्रकार का CEA जहाँ परिणाम एक उपयोगिता इकाई है, जैसे QALYs।)</p>	<p>Quality-Adjusted Life Years (QALYs).</p> <p>(गुणवत्ता-समायोजित जीवन वर्ष)।</p>
4. Cost-Benefit (CBA) (लागत-लाभ)	<p>Calculates both the costs and outcomes of therapy in monetary terms.</p> <p>(उपचार की लागत और परिणामों दोनों की गणना मौद्रिक रूप में करता है।)</p>	<p>Monetary units.</p> <p>(मौद्रिक इकाइयाँ।)</p>



. Details on Cost-Minimization Analysis (CMA)

- **Advantage (लाभ):** Easily implemented. (इसे आसानी से लागू किया जा सकता है।)
- **Disadvantage (नुकसान):** The type of interventions that can be evaluated is limited. (मूल्यांकित की जा सकने वाली हस्तक्षेपों का प्रकार सीमित है।)
- **Example of Inappropriate Use (अनुपयुक्त उपयोग का उदाहरण):** If a new, more expensive antibiotic has a higher healing rate than an existing one, CMA would be inappropriate because the outcomes are not equivalent.



Download Pharmacy India Mobile App from Play Store





• Details on Cost-Effectiveness Analysis (CEA)

- The key measure is the **Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER)** (इंक्रेमेंटल लागत प्रभावशीलता अनुपात).
- **ICER Formula (ICER सूत्र):**

$$ICER = \frac{Cost_A - Cost_B}{Benefits_A - Benefits_B} = \frac{\Delta Cost \text{ (लागत में अंतर)}}{\Delta Benefit \text{ (लाभ में अंतर)}}$$

Average Cost-Effectiveness Ratio (ACER) (औसत लागत प्रभावशीलता अनुपात):

$$ACER = \frac{Net \text{ Cost (शुद्ध लागत)}}{Net \text{ Health Benefit (शुद्ध स्वास्थ्य लाभ)}}$$

Download Pharmacy India Mobile App from Play Store





□ Importance and Stakeholders (महत्व और हितधारक)

Pharmacoeconomics involves four primary stakeholder groups.

Stakeholder (हितधारक)	Importance of Pharmacoeconomics (औषधि अर्थशास्त्र का महत्व)
1. Pharmaceutical Manufacturers (औषधि निर्माता)	<p>Before FDA approval, companies invest significantly. Pharmacoeconomic research helps them avoid wasting resources on developing drugs that do not provide a competitive advantage.</p> <p>(FDA द्वारा अनुमोदन से पहले, कंपनियाँ पर्याप्त धन निवेश करती हैं। औषधि-आर्थिक अनुसंधान उन्हें ऐसी दवाओं के विकास में संसाधन बर्बाद करने से बचने में मदद करता है जो प्रतिस्पर्धात्मक लाभ प्रदान नहीं करती हैं।)</p>
2. Healthcare Practitioners (स्वास्थ्य देखभाल प्रदाता)	<p>It helps doctors and policymakers make better decisions by considering all clinical, economic, and humanistic consequences. Decisions should no longer be made on cost alone, as this ignores safety and efficacy.</p> <p>(यह चिकित्सकों और नीति निर्माताओं को सभी चिकित्सीय, आर्थिक और मानवतावादी परिणामों पर विचार करके बेहतर निर्णय लेने में मदद करता है। अब केवल लागत के आधार पर निर्णय नहीं लिए जा सकते, क्योंकि यह सुरक्षा और प्रभावकारिता की उपेक्षा करता है।)</p>

Download Pharmacy India Mobile App from Play Store





<p>3. Pharmacists (फार्मासिस्ट)</p>	<p>Pharmacists provide services like drug use evaluation (दवा उपयोग मूल्यांकन), which focuses on the most cost-effective therapy and identifies incorrect prescribing.</p> <p>(फार्मासिस्ट दवा उपयोग मूल्यांकन जैसी विभिन्न सेवाएँ प्रदान करते हैं, जो सबसे लागत-प्रभावी उपचार पर केंद्रित होता है और गलत तरीके से निर्धारित उपचार पर भी ध्यान देता है।)</p>
<p>4. Patients (रोगी)</p>	<p>Patients are the final beneficiaries and bear major drug expenses. For any category of drugs with the same mechanism of action, the cheapest drug is the best option for a patient.</p> <p>(रोगी अंतिम लाभार्थी होते हैं और दवाओं पर होने वाले मुख्य खर्चों को वही वहन करते हैं। किसी भी श्रेणी की दवाओं में जिनका कार्य तंत्र समान होता है, सबसे सस्ती दवा रोगी के लिए सबसे अच्छा विकल्प होती है।)</p>





□ Applications and Limitations (अनुप्रयोग और सीमाएँ)

Area (क्षेत्र)	Detailed Points (विस्तृत बिंदु)
Applications & Other Benefits (अनुप्रयोग और अन्य लाभ)	Formulary Management (फार्मूलरी प्रबंधन): Aiding decisions about medication coverage.
	Resource Allocation (संसाधन आवंटन): Assisting in allocating scarce resources.
	Improving Health Systems (स्वास्थ्य प्रणालियों में सुधार): Providing data for systemic improvements.
	Assessing New Drugs (नई दवाओं का मूल्यांकन): Evaluating the value of a new drug.
	Decision Support (निर्णय समर्थन): A powerful tool for clinical decisions, patient treatment, and medication policy. Decisions should assess three outcome areas: Economic, Clinical, and Humanistic Outcomes (ECHO).



Download Pharmacy India Mobile App from Play Store





Limitations (सीमाएँ)

New Field (नया क्षेत्र): Its methods are still being developed and tested.

(यह एक नया क्षेत्र है, इसलिए इसकी विधियाँ अभी भी विकसित और परीक्षण की जा रही हैं।)

Potential for Bias (पक्षपात की संभावना): The process may be biased when choosing comparison drugs, making assumptions, or selectively reporting results. Studies funded by pharmaceutical companies often lead to biased publications.

(प्रक्रिया में पक्षपाती हो सकता है, जैसे कि तुलना करने वाली दवाओं का चयन करते समय, अनुमान लगाते समय, या परिणामों की चयनात्मक रिपोर्टिंग करते समय। अधिकांश अध्ययन फार्मास्युटिकल कंपनियों द्वारा वित्तपोषित होते हैं, जिससे पक्षपाती प्रकाशन होते हैं।)

Misuse as Marketing (विपणन के रूप में दुरुपयोग): Health economics can sometimes be misused as a marketing strategy.

(स्वास्थ्य अर्थशास्त्र कभी-कभी विपणन रणनीति के रूप में गलत तरीके से इस्तेमाल किया जा सकता है।)

Download Pharmacy India Mobile App from Play Store



THANK

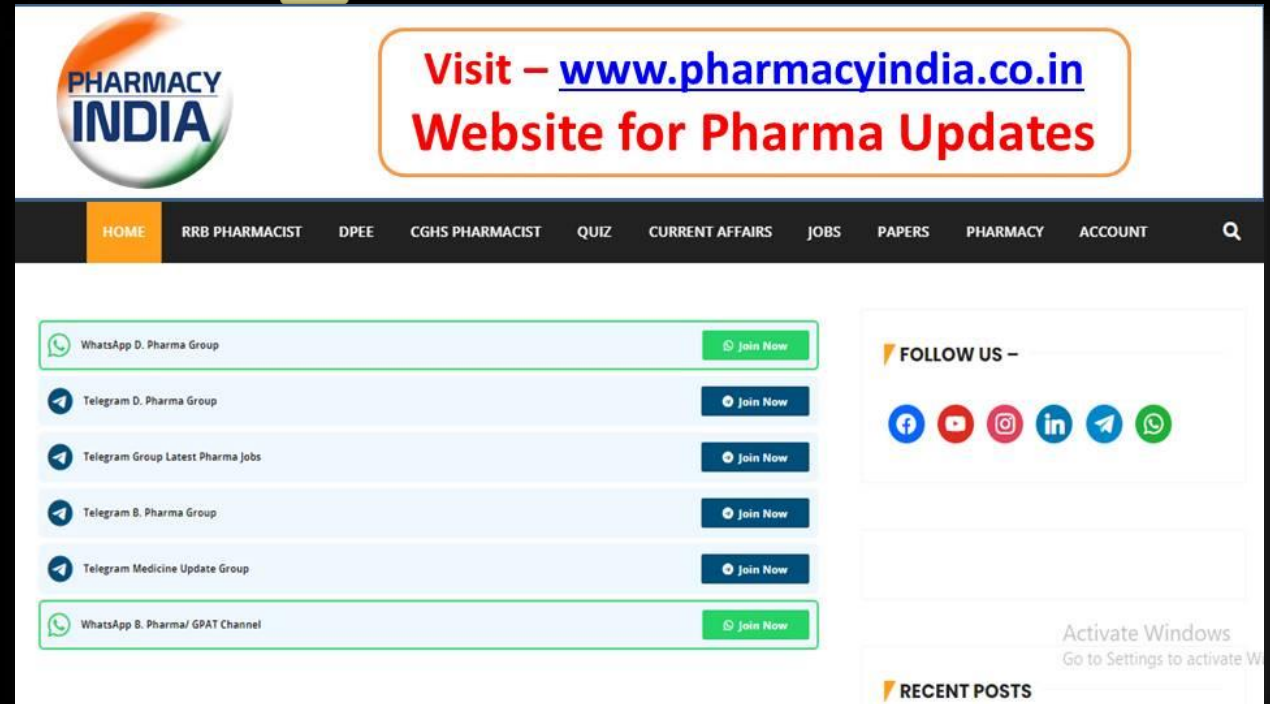
YOU!



pharmacyindia.co.in



- Get Latest Updates
- Quizzes
- Daily Job Updates
- Previous Year Papers
- Current Affairs
- Subjective Blogs
- College Details





STAR BTEUP

1ST YEAR CHAPTER WISE QUESTION
BANK & SOLVED PAPERS



**ORDER
NOW!**



AVAILABLE ON

amazon Flipkart



6395596959
8006781759



COD AVAILABLE ON



Flipkart



amazon

meesho

D.Pharma 1st Year

**MISSION
BIEUP**

Bilingual (Hindi+English)

1 BOOK
किताब

2 LANGUAGE
भाषाएँ

5 SUBJECT
विषय

**FULLY
COLOURED
BOOK**

**255
THEORY
QUESTIONS WITH
TIPS & TRICKS**

**1050
ONE MARKS
QUESTIONS**

**FREE
PRACTICE
QUESTIONS**

Subjects Covered

- PHARMACEUTICS (ER20-11T)
- PHARMACEUTICAL (ER20-11T)
- PHARMACOGNOSY (ER20-11T)
- HUMAN ANATOMY & PHYSIOLOGY (ER20-11T)
- SOCIAL PHARMACY (ER20-11T)



Contact for any Query - 6395596959



PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in





DOWNLOAD PHARMACY INDIA
MOBILE APP
FROM PLAY STORE

DAILY UPDATES
जुड़िए PHARMACY INDIA
के साथ.....

WHATSAPP & TELEGRAM SE JUDNE KE
LIYE QR CODE KO SCAN KAREIN

